افات وامراض الحمضيات

مرض تصمغ اشجار الحمضيات

الاعراض-:

تظهر الاعراض على الجذور الرئيسيه على شكل تقرحات تشمل القشره حتى تصل الخشب كذلك تحصل الاصابة على الاشجار الكبيرة في منطقة التطعيم. بتقدم الاصابة تتصلب القشرة وتتشقق طولياومع تطور المرض تظهر كميات من الصمغ مما يؤدي الى اصفرار الاوراق وسقوط ازهار الشجرة وبالنهاية تؤدي الى موت الشجرة.

الظروف المناسبة-:

درجات الحرارة المعتدلة وارتفاع رطوبة التربة وانخفاض حموضتها بالاضافة الى وجود جروح في جذع الشجرة والافرع الرئيسية

الوقاية والمكافحة-:

.1زراعة اصول مقاومة مثل الخشخاش والفولكاماريانا

.2ان تكون منطقة التحام الطعم بالاصل على ارتفاع لا يقل عن 30سم عند زراعة الاشتال بالارض المستديمة

.3تجنب حدوث اضرار ميكانيكية لجذع الشجرة والافرع الرئيسية والجذور

.4عمل مصاطب حقلية حول جذع الشجرة لمنع مياه الري من ملامسة الشجرة

.5مراقبة الاشجار باستمرار وكشف اسفل الساق لمعرفة الاصابة في بداية حدوثهاحتى تسهل مكافحتها

.6عند الاصابة تقشط جزء من الانسجة المصابة بواسطة سكين حاد مع إزالة جزء من الانسجة السليمة ثم تدهن بمحلول فطري نحاسي

.7طلاء سيقان اشجار الحمضيات سنويا بمحلول بوردو المكون من2 كغم كبريتات النحاس: 5كغم جير:10لترماء

.8معاملة التربة بعد خلع الاشجار المصابة باحدى المعقمات الكيماوية او المبيدات الفطرية النحاسية.

مرض تصمغ الاغصان

يعتبر هذا المرض من الامراض المهمة في الاراضي الخصبه جدا والاراضي المنخفضه ورديئة الصرف ويظهر تأثير المرض على المحصول لانه يصيب الاغصان التي تحمل الثمار

الاعراض والاضرار-:

- **ذبول الاوراق الفجائي**
- **ذبول الاغصان الصغيرة الطرفية وموتها على مسافة 30-60سم من القمة**
- **تمزق القلف عند قاعدة الاغصان الميتة وتفرز الجروح التي قد تحدث كميات كبيرة من الصمغ**
- **في الظروف المناسبة يمتد المرض حتى يشمل الشجرة جميعها خاصة الاشجار الصغيرة**
- **قد لايصاحب الذبول احيانا افرازات صمغية**

الوقاية والمكافحة-:

-1تقوية الاشجار عن طريق تسميدها والاعتناء بتصريف المياه الزائدةبالري

-2قص الافرع المصابة وحرقها مع طلاء مكان القص بالبوردو

عفن الثمار الاسود

الاعراض-:

وجود بقع سوداء على سطح الثمرة وخاصة نهاية الثمرةكذلك يصيب جميع اصناف الحمضيات خاصةثماربرتقال ابوصرة كما يزيد انتشار هذا المرض عند وجود جروح على سطح الثمرة

والقطف السيء
تقليل الاصابة من المرض-:
-1القطف االجيد وعدم احداث جروح للثمار
-2رش الافرع والثمار القريبة من سطح التربةبمحلول بوردو او أي مادة نحاسية خاصة عند الرغبة في تاخير المحصول على الاشجار
-3تخزين الثمار في ظروف جيدة وملائمة ودرجات حرارة منخفضة نسبيا وابعاد الثمار المصابة ان وجدت

عفن الثمار الاخضر والازرق-:

الاعراض-:
ان مرض العفن الاخضر يصيب أي جزء من سطح الثمرة تعرض لخدش اوجرح ويسبب تلف للثمار وظهور زغب ابيض يتبعه ظهور طبقة من جراثيم الفطر الملونة باللون الاخضر الزيتوني.
اما العفن الازرق نفس اعراض العفن الاخضر الا انه اكثر واسرع انتشاراوتكون لون المنطقه المصابة لونها ازرق.
الظروف الملائمة للامراض السابقة:
-1وجود جروح على سطح الثمار اوكدمات تسرع في عملية انتشار الفطر
-2ارتفاع نسبة الرطوبة الجوية المحيطة بالاشجار والثمار
-3توفر درجات الحرارة المثلى لنمو الفطريات
الوقاية والعلاج-:
- **القطف الجيد وعدم احداث جروح وعدم هز الاشجار لاسقاط الثمار**
- **جمع الثمار باستعمال اكياس خاصة للجمع**
- **اسخدام مواد مطهرة لتعقيم الثمار اثناء التجهيز**
- **تجفيف الثمار وعدم تركها مبللة**
- **تعبئة الثمار في صناديق خاصة دون ضغط**

مرض جفاف الافرع-:

الاعراض-:
جفاف الافرع العالية, وتساقط الاوراق والثمار, ويسبب كثير من الاضرار لدرجة موت اشجار كثيرة في نفس المنطقة .ويسبب هذا المرض الفطر tracheiphila Deuterophoma الذي يهاجم نسيج الخشب ,ويتسبب بموت الافرع من النموات الطرفية الى الاسفل.
العوامل التي تزيد من ضرر هذا المرض-:
-1الرياح الشديدة
-2التربة السيئة الصرف
-3قلوية التربة
-4وجود املاح زائدة بالتربة
-5زيادة التسميد اللأزوتي والتصويم الشديد
الوقاية والعلاج
-1إزالة الافرع المصابة وحرقها
-2تغذية الاشجار وتقويتها
-3تحسين الصرف وتقليل كميات الري للتربة سيئة الصرف(الثقيلة(
رش الاشجارخاصة الليمون والكلمنتينا وجميع الاصناف سهلةالتقشير(لان هذه الاصناف تزيد الاصابة بهذا المرض) بمحلول بوردو او مركب نحاسي مرتين الاولى شهر(11-10)والثانية شهر(4-5)

التدهور السريع) التريستيزا(

الاعراض-:

•ضعف نمو الشجرة وتدهورها ثم موتها في فترة وجيزة تتراوح ما بين 2-8سنوات
•تفقد الاوراق لونها الاخضر اللامع ليصبح اخضر مصفر غير لامع
•تزهير الاشجار الصغيرة والاثمار المبكر والاسراع في النضج وصغر حجم الثمار
•تساقط الاوراق تدريجيا وتجف الاغصان المعراة من الورق من القمة الى الاسفل ثم تموت
•الاصابة بهذا المرض يسبب تعطيل المواد الكربوهيدراتية الى الجذور وبذلك تموت الجذور

التعرف على الاشجار المشتبه في اصابته

-1تحديد ومعرفة الاصل المستعمل
-2اختبار وجود النشا اعلى واسفل منطقة التطعيم وذلك لانسداد الاوعية وعدم وصول النشا الى اسفل منطقة التطعيم
-3الكشف على الجذور والتاكد من حيويتها فاذا كانت متعفنة يزيد من احتمال الاصابة
-4للتاكد من الاصابة بهذا المرض للاشجار المشتبه بها ناخذ عيون منها وتطعم من شتلات ليمون البنزهير وبعد(5-2)أسابيع من التطعيم تزال قشور النموات ويفحص مكان القشور فاذا ظهرت عليها حالة تنقير كان هذا دليلا علىالاصابة بمرض الترستيزا
-5كشط اللحاء في منطقة التطعيم للاشجار المشتبه بها وملاحظة تنقير في الخشب وبروزات في اللحاء.

الوقاية من الاصابة بهذا المرض-:

•لايوجد علاج للاشجار المشتبه بها وينصح خلعها وحرقها
•الوقاية من هذا المرض استعمال اصول مقاومة لهذا المرض والاصول الغير حساسةهي فولكاماريانا,مايور,كليوبترا,ماندرين

ملاحظةهامة:- في المناطق المصابة بهذا المرض يمن استعمال الخشخاش كاصل لانه حساس جدا للاصابة بهذا المرض

ذبابة البحر الابيض المتوسط

الضرر ومظهر الاصابة-:

تقوم الذبابة بوخز قشرة الثمار واللب بجهاز وضع البيض والتي تسبب عفن المنطقة فتتلون باللون الاصفر المخضر او الاصفر الباهت في منطقة الاصابةفي مساحة مستديرة وعند الضغط عليها باليد يخرج سائل مع جزء من اللب وتصبح المنطقة طرية وبعد ذلك تدخل الفطريات المختلفةالمنطقة المصابة فتسقط الثمار وتتعفن وقد لاتسقط الثمار في هذه الحالة لاتتحمل النقل والتخزين

المكافحة-:

الطرق الزراعية-:

-1عدم زراعة اكثر من نوع اشجار الفاكهة في بستان واحد
-2جمع الثمار المتساقطة اولا باول واعدامها للتخلص من اليرقات الموجودة وبالتالي تقليل الاصابة
-3زراعة اصناف مقاومة نسبيا لهذه الافة

الطرق الكيميائية-:

•استخدام طعوم سامة تتكون من ملاثيون(125سم1000+(سم بومينال واضافة ماء الى المرش الى ان يصل الحجم الكلي الى 10لتر ويخلط جيدا
•تكفي هذه المعاملة الى 5 دونم من الحمضيات
•يتم الرش بشكل بقع على الاشجار على الجزء الورقي بمعدل رشتين على كل شجرة (الجهة الجنوبية لكل شجرة من اشجار الحمضيات)ويكون سطرا بعد سطر
•يتم اعادة عملية الرش مرة كل 10ايام ويختلف عدد المعاملات حسب نوع المحصول كما هو

موضح في الجدول التالي
نوع الحمضيات
عدد المعاملات
الكلمنتينا
9معاملات ابتداء من شهر ايلول
المندلينا
6معاملات في الموسم
ابو صرة
7معاملات في الموسم
شموطي
9معاملات في الموسم
فلنسيا
14معاملة في الموسم
•لتحديد ومعرفة الموعد المناسب للرش يمكن استخدام المصائدالصفراء المحتوية على مادة لاصقة

حشرة فلوريدا الشمعية والحشرة القشرية الحمراء

اعراض حشرة فلوريدا الشمعية -1تبدو الاشجار ضعيفة
-2خطوط صفراء على الاوراق
-3اصفرار مواضع الاصابة على الثمار مع تشوه شكل الثماروعدم وصولها للحجم الطبيعي
اعراض الحشرة القشرية الحمراء
•تتواجد هذه الحشرات على السطح العلوي للاوراق او على الثمار والافرع الصغيرة والكبيرة مما يعيق عملية التنفس
•وجود بقع دائرية صغيرة بلون محمر كذلك ظهور بقع صفراء على الاوراق حول اماكن وجود الحشرة تتسع وتتحد هذه البقع حتى يصبح لون الاوراق اصفر ثم بني وتجف وتسقط
•تكون الثمارالناضجة صغيرة غير قابلةللتسويق
•اذا كانت الاصابة شديدة تجف الاغصان وتموت الشجرة
المكافحة-:
الطرق الزراعية
-1عدم زراعة عوائل للحشرة في مكان واحد
-2ترك مسافات للتهوية بين الاشجار
-3ازالة الحشائش والاوراق المتساقطة والثمار المتساقطة
الطرق الكيميائية
العلاج الصيفي-:
شهر 6 حتى نهاية7
ملاثيون 57بمعدل 3سم/لتر ماء او اكتلك 50بمعدل 1.5سم/لتر مخلوطة مع زيوت معدنيةمثل فيتول / ليونيولا/ نريتوياز/ سترونا
العلاج الشتوي-:
الاصابة العادية :- ينصح باستخدام الزيوت المعدنية
الاصابة الشديدة :- يستخدم مخلوط مع مبيدات فسفورية خاصة في نهاية الخريف
او2%زيت معدني+ملاثيون57معدل1.5سم/لتر ماء
2%زيت معدني+ تتليك50 معدل 1سم/لتر
بحيث يجب تغطية الشجرة كاملا مع مراعاة عدم الرش وقت التزهير او عقد الثمار وعدم جمع المحصول الا بعد مضي 30 يوم من العلاج

امور يجب مراعاتها عند عملية الرش •تغطية النبات بشكل كامل بالزيت المعدني مع اعادة عملية الرش بعد 10 ايام من الرشة الاولى
•يجب ملاحظة ان الزيوت المعدنية لها فاعلية في مكافحة المن – الذبابة البيضاء – العناكب وغيرها من الافات كما ان تاثيرها محدود على الاعداء الطبيعية
•يفضل استخدام الزيوت عند درجة حرارة ما بين 7.5-30 م وعدم رشها على النباتات الضعيفة التي تعاني من الامراض والجفاف
حجم محلول الرش-:
تكافح هذه الافات باستخدام كمية كبيرة من محلول الرش
حجم الشجرة
صغير
متوسط
كبير
حجم محلول الرش لتر/ دونم
500لتر
700لتر
1000لتر
بينما تحتاج الافات مثل المن –البق الدقيقي- التربس
حجم الشجرة
صغير
متوسط
كبير
حجم محلول الرش لتر/ دونم
200لتر
300لتر
500لتر

الاعداء الطبيعية للحشرات القشرية والبق الدقيقي

الدبور- حشرة ابو العيد – الخنفساء – شبكية الاجنحة – الحلم المفترس

العناكب الحمراء

الضرر-:
تتغذى هذه الآفات على أوراق الأشجار مفضلة الأوراق ذات اللون الأخضر الداكن والكبيرة وكذلك على اللحاء الأخضر الغض والثمار الصغيرة .ونتيجة التغذية تظهر أثار التغذية على السطح العلوي للأوراق على شكل خدوش ويصاحبها تجعد والتواء حواف الأوراق إلى الداخل. في حالة الإصابة الشديدة وخاصة في الأشجار التي تعاني من نقص في العناصر الغذائية والجفاف قد تؤدي الإصابة إلى سقوط الأوراق وتساقط الثمار الصغيرة بالإضافة إلى موت وجفاف الأفرع.
كيفية انتشار عناكب الحمضيات:
تنتقل هذه الآفات من شجرة إلى أخرى وداخل الشجرة الواحدة بالعديد من الوسائل منها:
-1حركة الآفة لمسافة محدودة بين الأوراق بحثاً عن الغذاء.
-2بواسطة الرياح والأمطار.
-3بواسطة الطيور والحشرات.
-4الإنسان والأدوات المستخدمة في العمليات الزراعية.
-5في المشاتل، قد تنتقل بواسطة استخدام المطاعيم الموبوءة.
المكافحة-:عمليات الرش-:

-1إن معظم عناكب الحمضيات لا ترى بالعين المجردة، لذلك فأن الاعتماد على ظهور أعراض الإصابة للبدء بعملية المكافحة الكيماوية غالباً ما تكون متأخرة. لذا يجب مراقبة ظهور الآفة عن طريق الكشف الدوري باستخدام العدسة المكبرة وخاصة في الأوقات التي تناسب حدوث الإصابة. يجب التركيز في عمليات المراقبة على الأشجار التي تمت معاملتها بالمبيدات الحشرية مؤخراً.
-2ان استخدام المبيدات الكيماوية عند حدوث إصابة طفيفة بالعناكب تكون بدون أية جدوى اقتصادية وتزيد من تكاليف الإنتاج بالاضافة الى تاثيرها على الأعداء الحيوية المختلفة الموجودة في البستان.
-3إذا وجدت الإصابة بشكل كبير على الأشجار في مناطق معينة من البستان فيجب معاملة تلك المناطق فقط على أن يكون الرش شاملاً لجميع أجزاء الشجرة وبضغط عالي (تغطية كاملة.(
-4عند اللجوء الى استخدام المبيدات الكيماوية فينصح الرش بأحد المواد الآتية مع رش قلب الأشجار من الداخل وتغطية الأشجار تغطية كاملة بمحلول الرش:
نيرون 0.5 سم/ لتر الماء
مارشال 25 / 0.5 سم/ لتر الماء
فيرتمك 0.5 سم /لتر الماء

حشرة المن

الضرر ومظهر الإصابة:
.1تشاهد حشرات المن على السطح السفلي للأوراق الغضة الحديثة والبراعم الطرفية حيث تقوم بامتصاص عصارة النبات مما يؤدي إلى اصفرار الأجزاء المصابة
.2إفراز المادة العسلية والتي تنمو عليها فطريات العفن الأسود(الشحبار) فتقلل من كفاءة التمثيل الضوئي وبالتالي نقص الغذاء مما يؤدي إلى ضعف نمو النبات وبالتالي الثمار تكون صغيرة الحجم.
.3يقوم بنقل كثير من الأمراض النباتية وخاصة الفيروسية وخاصة مرض التدهور السريع)الترستيزا.(
المكافحة- :
الطرق الزراعية-:
تنظيف الأرض من الحشائش وتنظيم عمليات الري وتحسين الصرف وازالة الافرع المصابة اصابة شديدة في حالة تجعد اوراقها
الطرق الكيميائية-:
عند وصول الحشرة إلى أعداد كبيرة على النموات الحديثة يوصى الرش بأحد المبيدات الآتية والتبادل في حالة الرش بأكثر من مبيد
دورسبان 1سم/لتر ماء
سوبرا سيد 1.5 سم/لتر ماء

البق الدقيقي الأسترالي

الضرر ومظهر الإصابة:
تصيب الأغصان الغضة وتمتص عصارة النبات ممايؤدي الى اصفرار الاجزاء المصابة فيضعف نموه وقد يموت وتفرز الندوة العسلية في مناطق الإصابة وينمو عليها فطر العفن الأسود (الشحبار) الذي يقلل من كفاءة عملية التمثيل الضوئي فيضعف النبات وينقص حجم الثمار كما تصبح غير صالحة للتسويق.
المكافحة-:
الطرق الزراعية-:
إزالة الحشائش المجاورة أو المنتشرة بين أشجار الحمضيات وإزالة أفراد هذه الحشرة وما تحمله من أكياس البيض بتنظيف مكان الإصابة بقطعة مبللة بالكيروسين,كذلك تقليم

الاشجارالمصابة وحرق نواتج التقليم والاوراق والثمار المتساقطة على الارض
الطرق الكيميائية: -
الرش بأحد المبيدات الآتية والتبادل في حالة الرش بأكثر من مبيد:
دورسيان 1 سم3/ لترماء
سوبرسيد 1.5 سم3/ لترماءنفس علاج حشرة فلوريدا الشمعية والحمراء علاج صيفي وعلاج شتوي.

حافرة انفاق اوراق الحمضيات

الاعراض والاضرار
-1تتغذى اليرقات على الانسجة ما بين بشرتي الورقة مما يؤدي الى تغير لون المنطقة المصابة الى اللون الفضي ومن ثم الى اللون الاصفر الشاحب ومن ثم تموت وقدتتساقط الاوراق
-2مع تقدم الاصابة تجف المنطقة المصابة على الاوراق وتتلفها مما يؤثر على التمثيل الضوئي
-3تهاجم الحشرة الافرع الغضة والنموات الخضراء والبراعم القمية والابطية مما تؤثر على استطالة الافرع ونمو الشجرة
-4بالاصابة الشديدة تهاجم الحشرة الثمار الصغيرة وتحفز انفاقا بداخلها وبالتالي تؤدي الى دخول حشرات المن والبق الدقيقي والعناكب
المكافحة-:
الطرق الزراعية-:
- **ازالة الاوراق المصابة**
- **ازلة النموات الحديثة المبكرة والمتاخرة**
- **تنظيم عملية الري الذي يقلل من ظهور نموات طرية حساسة للاصابة**
- **ازالة السرطانات والافرع المائية التي تنمو حول الشجرة**
- **اجراء تقليم متوازن خلال موسم التقليم والابتعاد عن التقليم الجائر لان ذلك يشجع الشجرةعلى النمو الخضري الكثيف**
- **التسميد المتوازن للتقليل من النموات الحديثة في الفترات التي تكون فيها اعداد الحشرة عالية**

المكافحة الكيميائية-:
ترش الاشجار في اول الربيع باحدى المبيدات المناسبة ويكرر الرش بعد 10 ايام ويتركز على النموات الحديثة وترش مرة اخرى في الخريف
فيرتمك0.5 سم/ لتر ماء
ايفسكت 0.5غم/ لتر ماء
المكافحة الحيوية-:
هناك العديد من الاعداء الطبيعية التي تهاجم هذة الافة وتتغذى عليها وبداخلها
المكافحة المتكاملة-:
يتم استخدام الطرق السابقة مع مراقبة ومسح البساتين خاصة بداية نمو الربيع(5-2) والنمو الخريفي(11-9)لتحديد موعد الرش.
فاذا وجد 50%من الاشجاروقد اعطى نموات ورقية جديدة وان 30% اصيب منها ويجب البدء بالمكافحة الكميائية.وان 30%من النموات الحديثة بعد الرش بها انفاق فعالة يلزم الرش مرة اخرى بمبيد اخر :ويجب ان يكون المبيد بالمكافحة المتكاملة اختياري اي يقتل الافة ولا يقتل الاعداء الحيوية

الذبابة الصوفية البيضاء

الضرر والاعراض-:
تفرز اليرقات كميات كبيرة من الندوة العسلية مما تؤثر على الازهار والثمار، كذلك تقوم الحشرة بامتصاص عصارة الخلايا من الاوراق مما يؤدي الى تساقطها واضعاف حيوية الشجرة ، حيث ان اليرقات عند افرازها للندوة العسلية يؤدي ذلك الى نمو الفطر الاسود مسببا شحبار اسود يكثر

باشتداد الاصابة وبالتالي يقلل من نشاط التمثيل الضوئي.
المكافحة الحيوية-:
يقوم الطفيل Cales noacki بالتغذية على يرقات الذبابة.
المكافحة الكيماوية -1: استعمال الزيوت المعدنية مثل سترونا، فيتول ، لافينولا ، BCLمعدل 1 - 1.5%
-2الرش باحدى المواد الكيماوية
ابلورد0.5 سم / لتر ماء.
تايجر 1 سم / لتر.